

## PACKAGING DEVICE AND PACKAGING METHOD

Publication number: JP1226601

Publication date: 1989-09-11

Inventor: DEBITSUDO CHIYARUSU RICHIYAA; MOORISU SUTANREI UIRIAMUSU; BURAIAN WAADO

Applicant: PROCESS INPURUUBUMENTSU LTD

Classification:

- international: B65B9/15; B65F1/06; B65F1/10; B65F1/12; B65B9/10; B65F1/04; B65F1/10; B65F1/12; (IPC1-7): B65F1/06

- european: B65B9/15; B65F1/06B; B65F1/10; B65F1/12D

Application number: JP19880051406 19880304

Priority number(s): GB19870005120 19870305

Also published as:

EP0281355 (A2)

US4869049 (A1)

GB2206094 (A)

EP0281355 (A3)

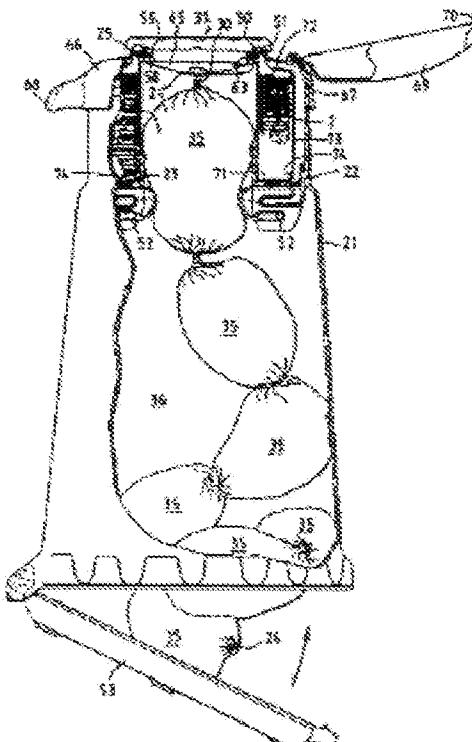
EP0281355 (B1)

[more >>](#)

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP1226601

PURPOSE: To enable the sanitary treatment by pulling out a flexible tube in a stacking pack, guiding it into a tubular guide means, storing the sewage, and then, manually twisting its upper part, and packaging it in a packing apparatus such as disposable diapers. CONSTITUTION: A flexible tube 2 is folded on an inner flange 22 of a plastic container 21 through a cylinder 23, and rotatably stored together with a tubular core 1, pulled out and guided into a cylinder 23, and arranged so that a package 35 of a twisted and closed sewage is located lower than springs 52. When the sewage such as paper diapers is charged in a space within its upper flexible tube 2, and rotated with a lid 31 thereon, the package 35 is pressed by the springs 52, and not rotated, while the flexible tube 2 is rotated together with the core 1, and twists and closes an upper part of the package 35. In this condition, the package is pressed downward and preparation is made for the next package 35. When the package 35 is thrown, it is severed by a blade provided on the flange of the lid 31.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

第2543562号

(45)発行日 平成8年(1996)10月16日

(24)登録日 平成8年(1996)7月25日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
B 65 F 1/06

識別記号 庁内整理番号

F I  
B 65 F 1/06技術表示箇所  
A

請求項の数17(全 7 頁)

(21)出願番号 特願昭63-51406

(73)特許権者 999999999

(22)出願日 昭和63年(1988)3月4日

メルローズ・プロダクツ・リミテッド  
英國領チャネル諸島、ガーンジー、セン  
ト・ピーター・ポート、セント・アン  
ズ・ブレイス、リッチモンド・ハウス  
(番地無し)

(65)公開番号 特開平1-226601

(72)発明者 ティビッド・チャールス・リチャーズ  
イギリス国、パークシャー、ワーキング  
ハム、サンドハースト・ロード、バーチ  
クロフト (番地無し)

(43)公開日 平成1年(1989)9月11日

(72)発明者 モーリス・スタンレイ・ウイリアムス  
イギリス国、サリー、クランレイ、クラ  
ンレイ・ミード 74

(31)優先権主張番号 8705120

(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外2名)

(32)優先日 1987年3月5日

審査官 鈴木 美知子

(33)優先権主張国 イギリス (GB)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 パッケージング装置及びパッケージング方法

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】パッケージの壁を形成するほぼ弾力性のない、可撓性を有するチューブ(2)の長手方向に沿って分散された個々のパッケージに、一連の汚物を各々パックするためのパッケージング装置であつて、この装置は、集積されたチューブとなっている前記可撓性チューブのパックを収容するように設けられた管状ガイド手段(1,23)を有し、集積パック内の可撓性チューブの一端を、集積パックの一端から引出し、前記集積パックによって取囲まれている前記管状ガイド手段の隣接端部(25)を通過させ、その後、前記管状ガイド手段に回転的に通すことを可能としており、これにより、前記集積パック内の可撓性チューブの外面は、前記管状ガイド手段を通過する可撓性チューブの管状の内面となり、前記可撓性チューブの一端は、側壁としての可撓性チュ

2

ーブを有する第1のパッケージのベースを形成するためには密封されるまでは開口されている、パッケージ装置において、

この装置は、前記ベースが、パッケージされるべき汚物により、管状ガイド手段を通じて押し進められるように形成されており、

前記可撓性チューブは、前記集積パックから管状ガイド手段の端部(25)を越えて管状ガイド手段(1,23)内に引出され、管状ガイド手段の内部又はそれを越えて位置付けられた際にパッケージされるべき汚物のための空間を規定しており、前記管状ガイド手段の端部には、前記汚物の背後の可撓性チューブを手動で捩ることにより閉じるための手段が隣接して配置され、その手段により汚物を保持するパッケージを完成させ、前記管状ガイド手段内に押込まれる

次の汚物を収集するための次のパッケージのベースを形成することを特徴とするパッケージング装置。

【請求項2】前記装置は、環状プリーツに形成された可撓性チューブのシリンダからなると共に前記管状ガイド手段の少なくとも一部を構成する円筒コア（1）に設けられた集積円筒パックを収容するように配されていることを特徴とする請求項1に記載のパッケージング装置。

【請求項3】前記装置は、取付けられて使用されるパックを備えたコンテナ（21）を備えており、

前記管状ガイド手段は、前記コンテナに固定され、コンテナ内に前記パックを保持する保持部（22）と、前記円筒コア内で突出する突出部（23）とを備えており、前記振り手段は、前記コンテナ内に取付けられ、汚物を収納した時に前記可撓性チューブの一部の回転を防止する少なくとも1つの部材（52）と、前記円筒コアに取外し可能に固定され、前記保持部上で円筒コアを回転させるキャップ（31）とを備えていることを特徴とする請求項2に記載のパッケージング装置。

【請求項4】前記装置は、取付けられた使用されるパックを備えたコンテナ（21）を備えており、

前記管状ガイド手段は、前記パックの内側で突出するよう配され、スリーブを回転可能に支持して、前記円筒コア内に適合するシリンダ（23）を具備した保持部（22）を備えており、

前記振り手段は、コンテナ内に取付けられ、汚物を収納した時に前記可撓性チューブの一部の回転を防止する少なくとも1つの部材（52）と、前記スリーブに取外し可能に固定され、スリーブにより支承された集積パックを回転させるキャップ（31）とを備えていることを特徴とする請求項2に記載のパッケージング装置。

【請求項5】手動で回転可能なカッタ（56,64）が、前記管状ガイド手段の一端部に取付けられており、前記可撓性チューブが捩れてパッケージが封止された後に可撓性チューブを切離し、これによりパッケージ又は一連のパッケージの端部のパッケージを取り除くことを特徴とする上記各項いずれか記載のパッケージング装置。

【請求項6】前記回転可能なカッタは、前記キャップ内に組込まれ、キャップに対して回転可能であることを特徴とする請求項5に記載のパッケージング装置。

【請求項7】前記キャップは、前記円筒コアに取外し可能に配された外部リング（55）と、指片（60）により外部リング内で回転可能な同心円板であって、この円板に固定されてカバーされた切り刃ユニット（63,64）を載置し、前記可撓性チューブに孔開けし、円板の回転で周囲を切断する同心円板（56）とを具備することを特徴とする請求項6に記載のパッケージング装置。

【請求項8】前記円板は、その中央領域（57）が透明であって、使用者が下方の可撓性チューブを充分観察できることを特徴とする請求項7に記載のパッケージング装置。

【請求項9】前記カバーされた切り刃ユニットは、前記円板の底面に沿って固定された外アーム（62）と、前記可撓性チューブの一部に孔開けするように形成された内アーム（63）とを有する2アーム部材とを具備しており、前記切り刃は、2つのアーム間の切断端部に固定されることを特徴とする請求項7又は8に記載のパッケージング装置。

【請求項10】前記キャップリング（55）には、管状フランジ（50）が設けられ、この管状フランジは、前記円筒コア又は円筒コアがフィットしているスリーブの端部にテーパ接触し、円筒コアを軸回りに回転可能にし、前記切り刃ユニット内の切り刃は、フランジに近接して取付けられていることを特徴とする請求項7乃至9のいずれか1に記載のパッケージ装置。

【請求項11】パッケージの壁を形成するほぼ弾力性のない、可撓性を有するチューブ（2）の長手方向に沿つて分散された個々のパッケージに、一連の汚物を各自パックする方法であって、

集積円筒に形成された可撓性チューブのパックを管状ガイド手段の周囲に配置し、前記パックの一端から集積パック内のチューブの一端を引出すパッケージング方法において、

前記可撓性チューブの一端（24）を閉じて、パッケージの側壁としての可撓性チューブを有する第1のパッケージのベースをもたらし、

パックされべき汚物を前記ベースに対して押込み、前記ベースを前記管状ガイド手段を通して前方へ押圧し、それにより前記パックから前記可撓性チューブを、前記管状ガイド手段の端部を越えて、前記汚物が管状ガイド手段の内部又はそれを越える位置となるまで更に引出し、振り手段を手動で操作して、前記汚物の背後で可撓性チューブを閉じるように振り、それにより前記汚物を有するパッケージを完成させ、前記管状ガイド手段内に押込まれるべき次の汚物を収容するための次のパッケージのベースをもたらすことを特徴とするパッケージング方法。

【請求項12】前記集積円筒パックは、少なくとも前記管状ガイド手段の一部を構成する円筒コア（1）上に設けられる環状プリーツ具備して形成される前記可撓性チューブのプリーツ円筒として配されていることを特徴とする請求項11に記載のパッケージング方法。

【請求項13】前記手動の振りは、完成された前記パッケージを軸回りの回転に対して保持しながら、前記コアを軸回りに回転させることにより実行させることを特徴とする請求項12に記載のパッケージング方法。

【請求項14】前記可撓性チューブは、高密度ポリエチレンから成ることを特徴とする請求項11乃至13のいずれか1に記載のパッケージング方法。

【請求項15】前記パッケージされた汚物は、ベビー用使い捨ておむつから成ることを特徴とする請求項11乃至

14のいずれか1に記載のパッケージング方法。

【請求項16】前記可撓性チューブは、前記管状コア上に取外し可能に取付けられたキャップにより手動で摺られることを特徴とする請求項11乃至15のいずれか1に記載のパッケージング方法。

【請求項17】前記キャップに取付けられた回転自在カッタは、前記筒コア内に配置されたパッケージからの可撓性チューブの切開に使用され、パッケージの上端部を封止する振りチューブの後の可撓性チューブが切断されることを特徴とする請求項16に記載のパッケージ。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【産業上の利用分野】

この発明は、可撓性チューブのパックを梱包に用いるための装置及び方法に係わり、特に前記可撓性チューブの全長に亘って一連の汚物を個々のパッケージ内に梱包する装置及び方法に関する。

##### 【発明の目的】

この発明は、1つの機能のみに適用可能という訳ではないが、使い捨て材料に特に適用することができる。

この発明の主目的は、ベビー用使い捨ておむつの容易な廃棄を提供することにある。これらの使い捨ておむつの極めて大きい市場があり、母親はそれらの使用的の便利さに満足している。しかし、その後で全ての人が避けられないおむつ廃棄の不便さに直面している。そして、彼等は衛生的かつ無臭廃棄の問題を自分自身で解決することを諦めている。この取扱の衛生、便利さ、経済性を改善すること、及び臭気を抑制し又は可能ならば完全に消すことは明らかに必要である。

##### 【従来の技術】

ヨーロッパ特許出願No.0006660号には、1つのキッチン家具が開示され、この家具によりキッチンの廃棄物は、管状ガイドを取り離すチューブの管状パックから送出される可撓性チューブにより囲まれたパッケージ内に廃棄することができる。このチューブは、ガイドの上方及び下方のパックからガイドの真下の位置まで通過し、その位置ではチューブが溶解により封止されてガイド手段の内部に容器が設けられる。この容器が廃棄物による充満した時には、レバーを手動で操作することにより、閉じたトラックの回りを移動するクランプ及び溶解装置を有する電気機械装置が作動されて4つの作業が実行される。すなわち、容器を管状ガイドの下方に引込み、チューブの壁と共に溶解して容器の上端部を封止し、チューブの壁と共に封止して次の容器の封止された底を設け、そして、これら2つの溶解部位間の位置でチューブを加熱により分割して満載のパッケージを分離する。

勿論、ベビーがいる所及び湿気がある所にはどこでも電気の供給を避けることは重要である。また、信頼性及び経済性が重要なので、複雑な機械装置は明らかに避けるべきである。

##### 【発明の概要】

従って、この発明の主な目的は、迅速に容易に操作でき、安全で比較的単純で持運び可能な装置を提供することにある。この装置では、必要な場合には一日一個以上、汚れおむつをパックから供給される可撓性チューブ内に極めて衛生的に収納し、封止されたコンテナ内に廃棄することができる。この装置では、簡単で安価なパッケージング材料のパックが全て使用された時には、他のパックと交換することができて再使用される。

この発明に従って以下の装置が提供される。すなわち  
10 その装置は、パッケージの壁を形成する可撓性を有しほば弾力性のないチューブの長手方向に沿って分散された個々のパッケージ内に、一連の汚物を各々パックするためのパッケージング装置であって、この装置は、

集積チューブに形成された可撓性チューブのほぼ垂直な集積パックを収容するように設けられた包状ガイド手段を有し、

前記集積パック内の可撓性チューブの一端は、集積パックの上端から引出され、前記集積パックによって取囲まれた前記管状ガイド手段の上端部を通過し、その後、前記管状ガイド手段を通って同軸的に下降し、

そのため、前記集積パック内の可撓性チューブの外面は、前記管状ガイド手段を通過する可撓性チューブの管状の内面となり、前記可撓性チューブの一端は、側壁としての可撓性チューブを有する第1のパッケージのベースを形成するために密封されるまでは開口されているパッケージ装置において、

この装置は、パッケージされるべき汚物により前記ベースが下方に押込まれるように形成され、

前記可撓性チューブは、集積パックから管状ガイド手段の上端部を越えて管状ガイド手段内に引出され、前記ベースが管状ガイド手段の内部又は下方に配置された際に前記パッケージされるべき汚物の空間を形成し、

そして、前記管状ガイド手段の上方には、前記汚物上方の可撓性チューブを手動で摺ることにより閉じるための手段が配置され、その手段により汚物を保持するパッケージを完成させ、前記管状ガイド手段内に押込まれる次の汚物を収集するための次のパッケージのベースを形成するパッケージング装置である。

この発明の他の目的は、以下のパッケージング方法を提供することにある。すなわち、パッケージの壁を形成する可撓性を有しほば弾力性のないチューブの長手方向に沿って分散された個々のパッケージ内に、一連の汚物を各々パックするパッケージング方法であって、この方法は、

集積円筒に形成された可撓性チューブのほぼ垂直な集積パックを管状ガイド手段の周囲に配置し、

前記集積パック内の可撓性チューブの一端を集積パックの上端から引出し、

前記一端を閉じて第1のパッケージのベースを設け、パッケージの側壁としての可撓性チューブを有し、

7  
バックされべき汚物を前記ベースに対して押込み、前記ベースを下方に押して、それにより前記可撓性チューブを前記パックから前記管状ガイド手段の上端部を越えて前記汚物が管状ガイド手段の内部又は下方に配置されるまで更に引出し。

振り手段を手動で操作して前記汚物上方の可撓性チューブを閉じるように振り、それにより前記汚物を保持するパッケージを完成させ、前記管状ガイド手段内に押込まれるべき次の汚物を収容するための次のパッケージのベースを設けるパッケージング方法が提供される。

この発明は、様々な型式のベビー用使い捨ておむつに使用することができる。例えば、この発明は、病院内で又はごみ箱として使用できる。この明細書では、パッケージ内に置かれる物は、他のもとして示すところは除いて、汚物として記載しが、單一物又は別々の収集物又は液体でも良い。

以下この発明の実施例について説明する。

#### [実施例]

第1図から第5図を参照すると、プラスチックコンテナ21には内部フランジ22が形成され、そこから上方にシリンドラ23が延出している。全長の周囲に亘って充分疊まれた可撓性チューブ2の内側における管状コア1から成るパックは、フランジ22上に載置されてシリンドラ23上で回転可能なコア1と共にコンテナ21内に配置されている。一連の汚物、例えばベビー用使い捨ておむつのパッケージを形成するようにパックを使用開始するためには、可撓性チューブ2の上部は上方に引かれ、そして、結び目24(第3図)に結ばれる。この閉端は、その後チューブの一部長に沿って形成されるパッケージの底に使用される。これは、パッケージ化される汚物によりコア1及びシリンドラ23の内側に閉端を下方へ押出すことにより達成される。これが実行される際に、疊まれた長さの可撓性チューブ2は、第1図及び第3図に示すコア1の上端部25を越えてスライドされる。コア1は、可撓性チューブが傷付かないよう充分滑らかに形成されている。コア1は、略4インチ(10.16cm)の直径に形成される。しかし、勿論可撓性チューブの直径は、実質的にこれ以上であっても良い。

この汚物が同心上のコア及びシリンドラ内に押込まれた際に、このパッケージは、第1図に符号30で示すように、汚物上方の可撓性チューブ2を振ることにより閉じられる。これは残されたプリーツチューブと共にコア軸の回りにコア1を回転させることにより実行される。蓋31はこの目的のために形成され、この蓋31は外面を有する環状フランジ30を有し、この外面はコア1の上端部における円錐台状の内面とテーパ接合する。この手動振り動作の間におけるこのパッケージのコア軸回りの振りは、パッケージと係合するように放射方向内側に突出して、コンテナ21に固着されたスプリング52により防止される。このスプリングはコンテナ21の回りに等間隔に配

置されている。上方に延出した突起を区分する細い溝は、円錐台状の内面51上に形成され、振り動作間の可撓性チューブの滑り落ちを防止する。

上述の手段により、一連に連結され閉じられたパッケージ35が形成され、これはプリーツチューブ2を使い切るまで続けることができる。第1図に示す構造において、パッケージは、手動で操作される係止部により通常閉じられているヒンジベース53によって底が閉じられているコンテナの取納部36内に収集される。パッケージを移動し捨てるために取納部36から取除くのに適当な時には、最上部のパッケージには、上記手段により上部振り封止部30が形成され、そして、ヒンジベース53が開放されて取納部の端部を通ってパッケージが取除かれる。パッケージ間の振りシールが緩んだとしても、蓋及び最新に形成された最上部の振りシールは、周囲の雰囲気中に臭氣、蒸気及びガスが逃げるのを防止する。可撓性チューブ2が高密度ポリエチレンから形成される場合には、振り縫手は大きい強度を維持する。

上述の規制手段は蓋31内に組込まれ、この蓋はコア1の上端部に係着するフランジ50を備えた外部リング55と、リング55内で自由に回転可能な円板56とを備えた2つに別れたユニットである(第6図の底面図に示す)。この円板56は、水平フランジ38と、相対的には静止したフランジ50の内側で細いフランジ間に配置された第1図に示す垂直フランジ59とを有する折曲リング内に設置されている円形透明シート57を備え、このシート57を通して使用者はねじれた可撓性チューブを見ることができる。リング58,59の折曲角内で、三つ指片6は透明シート57上において120°離れて固着されている。切断ユニット61はフランジ58の真下に固着されている。この装置は上部円弧部62と下部テーパシュー63とを有し、それらの部材の間には部材の大部分の長さに沿って間隙が設けられている。この間隙の端末を閉じるように、金属切り刃が相対的に静止したフランジ50にできるだけ近接して固着されている。従って、この切り刃は覆われているので、蓋31が取外される時に使用者の指を傷付けることがない。この蓋の主な材料はプラスチック材料又は金属でよい。

切り刃ユニット61を作動するために、円板56は全回転に亘って指片60により回転される。この動作において、テーパシュー63は、最上部の振り30からコア1まで外方に広がる可撓性チューブの放射方向に引張られている部分65を貫通する。円板56を更に回転させると、切り刃64は可撓性チューブ材料の周囲を切裂き、最上のパッケージはコア1上に維持された可撓性チューブからきれいに分離される。

プラスチック金型成型材料から形成されたシースルーカバー66は、平目ねじ67によりコンテナ21の上端部に螺着されている。この装置は持運び用のハンドル68と、ヒンジされた蓋69とを有し、この蓋69は、幼児が操作して

蓋を開けて中蓋3で遮ばないように、係止翼70により閉じた状態で保持されている。

全ての可撓性チューブが使用された時には、蓋30が取除かれ、コア1が引込まれて満載されたパックが第3図に示すように挿入される。コア1は底部のフランジ71と共に硬質プラスチック成型され、折畳まれた長い可撓性チューブ2を保持する。可撓性チューブ2の長さは、75フィート(22,875m)であって、略108個の使い捨ておむつを分割されたパッケージ内に収納するには充分である。折曲プラスチックリング72は、プリーツチューブ上に保持されている。このリング72は、可撓性チューブをパックから上方に引くことができるよう、コア1との間に充分な間隙を有している。可撓性で透明のプラスチックスリーブ73はパックを取締み、粘着テープ(図示せず)によりフランジ71上の上方折曲フランジ75及びリング72に対して固定されている。

第4図には、コンテナ21の収納部36をほぼ満たす單一の大型パッケージを作るために使用される装置が開示されている。可撓性チューブの結び端24は、このチューブが満された時に収納部36の底部に押込まれ、スプリング52により把持するのに充分な程度にパッケージが満たされた際には、蓋31により可撓性チューブが部位30でねじられることによって封止される。このパッケージは、上述のパックを使用して略310個の使い捨ておむつを保持することができる。

第5図には、第1図及び第4図に各々開示された方法の中間の方法が開示されている。この方法では、臭気、蒸気又はガスの放出を防止するために、最上部のパッケージ

\*一の上部を摑るのに好ましいと思われる位置によつて、異なる大きさのパッケージが作成されている。

様々な変形例が、特に上記した例に従つて以下の請求範囲の技術的範囲から離れることなく作成できることは自明である。例えば、パックがシリンダ23上にしっかりと付着されるように、スリーブをシリンダ23に対して回転可能に取付けても良い。このスリーブは上方に延出し、可撓性チューブを摑るためにパックを軸の回りに回転させる円錐台状の内面51を提供する。また例えば、収納部10 36は、パック及び付属部品を有するコンテナの一部から取外し可能に形成されても良い。更に、最上部のパッケージを可撓性チューブの残りから分離する切り刃は、パックの位置の真下に設けても良い。シリンダ、コア、ケース、及びスリーブとして上述した様々な物は、完全なチューブである必要はなく、孔開けられた部材又はすかし細工の部材であつても良い。

#### 【図面の簡単な説明】

第1図は、可撓性チューブの長手方向に沿つて分散された個々のパッケージ内に、一連の汚物を各々パッケージングするための装置を示す部分断面図；

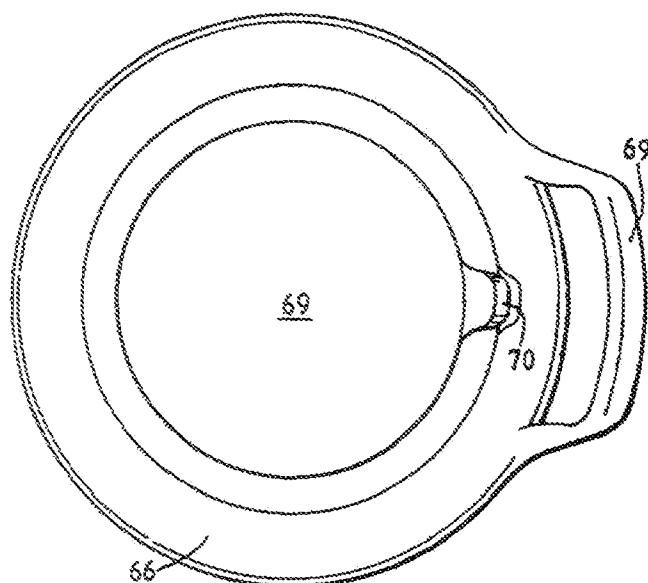
第2図は、第1図の装置の平面図；

第3図は、分離状態における第1図及び第2図の装置の一部を示す部分断面の側面図；

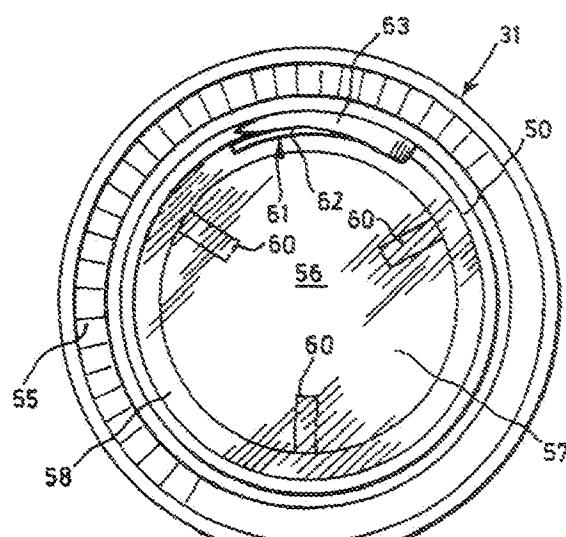
第4図及び第5図は、第1図から第3図の装置が使用できる選択手段を示す略図；

第6図は、第1図から第5図の装置の一部を示す底面図である。

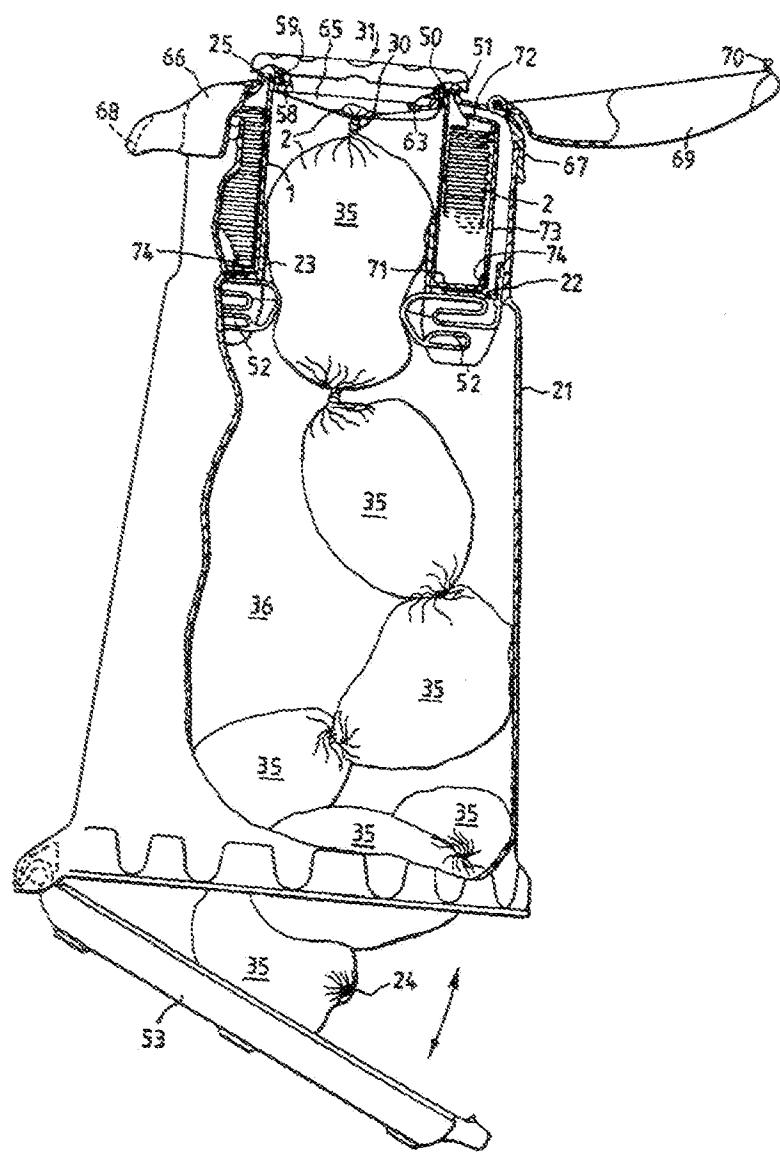
【第2図】



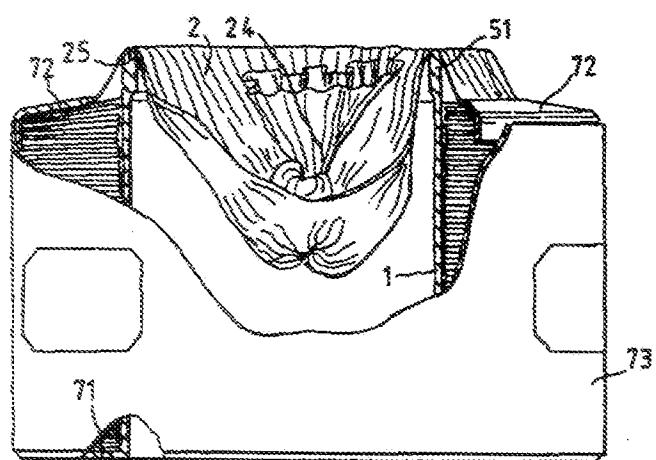
【第6図】



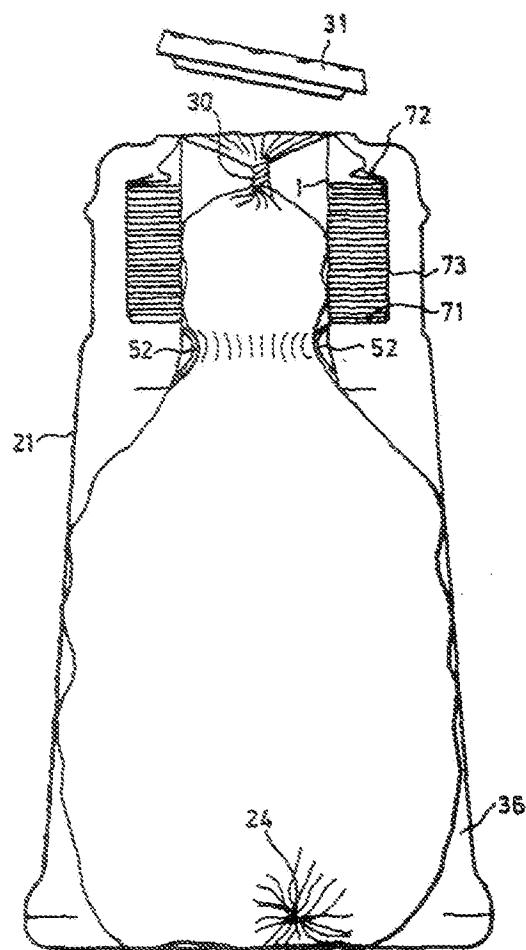
【第1図】



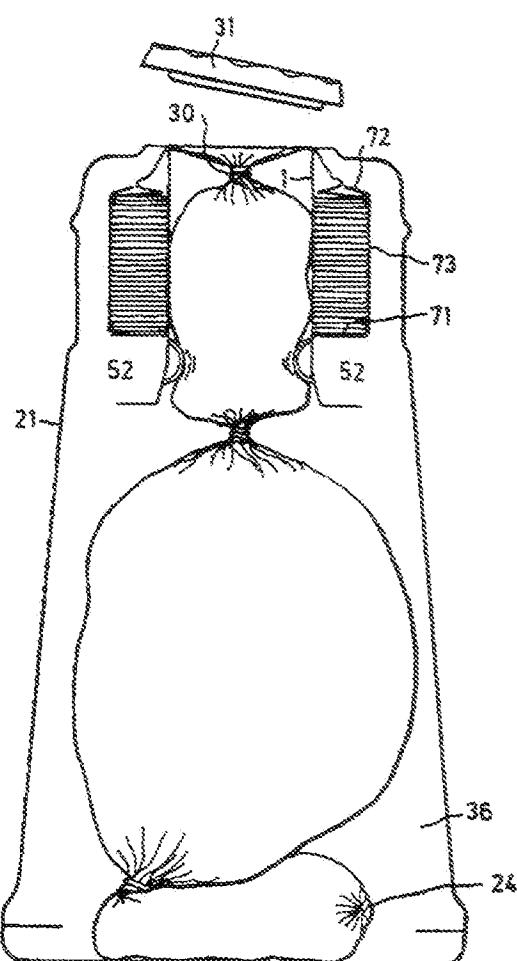
【第3図】



【第4図】



【第5図】



フロントページの続き

(72)発明者 ブライアン・ワード

イギリス國、サリー、ブラックウォーター  
ー、ダービイ・グリーン、ヒックス・レ  
ーン、ロークス・エンド（番地無し）

(56)参考文献 特開 昭63-147702 (J P, A)

特開 昭56-31453 (J P, A)

実開 昭60-184807 (J P, U)

実開 昭63-81001 (J P, U)